

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR NOMOR PERSOALAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
MOTTO HIDUP.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
<i>ABSTRACT</i>	ix
INTISARI	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Prose Perpindahan Kalor	5
2.1.1 Perpindahan Kalor secara Konduksi	5
2.1.2 Perpindahan Kalor secara Konveksi	7

2.1.3 Perpindahan Panas Radiasi	9
2.2 <i>Heat Exchanger</i>	10
2.2.1 Konfigurasi Aliran Fluida	11
2.2.2 <i>Shell and Tube</i>	13
2.2.3 Komponen-komponen <i>Heat Exchanger</i>	14
2.3 Perhitungan Perpindahan Panas dan Laju Aliran	16
2.3.1 Keseimbangan Energi	16
2.3.2 Laju perpindahan kalor.....	17
2.3.3 Efektivitas	18
2.4 Metode perhitungan Perpindahan Panas dan Laju Aliran	20
2.4.1 LMTD (<i>Log Mean Temperatur Difference</i>)	20
2.4.2 NTU	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
3.1 Diagram alir penelitian	23
3.2 Deskripsi Proses Kerja <i>Gearbox Oil Cooler</i> PLTM Tapen	24
3.3 Deskripsi Peralatan Penelitian	25
3.4 Prosedur penelitian	26
3.5 Diagram alir Perhitungan	27
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Analisa efektifitas kinerja <i>gearbox oil cooler</i> berdasarkan data operasi normal	28
4.1.1 Sifat- Sifat Fluida	29
4.1.2 Dengan metode LMTD	29
4.1.2 Dengan metode NTU	31
4.2 Analisa Efektivitas Kinerja <i>gearbox oil cooler</i> Berdasarkan Data Operasi Tanggal 4 mei 2016 (Terbilang Panas)	32



4.2.1 Sifat- Sifat Fluida	34
4.2.2 Dengan metode LMTD	35
4.2.3 Dengan metode NTU	36
4.3 Pembahasan	38
BAB V PENUTUP	40
5.1 Kesimpulan.....	40
5.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41